

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-224715

(43)Date of publication of application : 14.08.1992

(51)Int.Cl.

A47J 31/06

A47J 31/34

B65D 81/34

(21)Application number : 03-067342

(71)Applicant : KRAFT GENERAL FOODS LTD

(22)Date of filing : 30.03.1991

(72)Inventor : TANSLEY ROBERT W
GIBBS ANDREW R
MACMAHON ALISTAIR JOHN
FERGUSON JAMES
BENTLEY ANDREW C
KING CHRISTINE A
NEWMAN ALEC T

(30)Priority

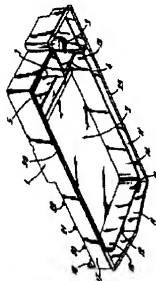
Priority number : 90 9007133 Priority date : 30.03.1990 Priority country : GB

(54) SEALED PACKAGED BODY AND METHOD OF MAKING FOOD FROM IT

(57)Abstract:

PURPOSE: To promote the quick dissolution and/or slurring of a food by providing a hole on a wall for separating a partitioned chamber for holding a powder, paste or liquid drink component from a passage for passing a fluid medium, and selecting the dimension of the hole so that the fluid medium causes a turbulence within the partitioned chamber.

CONSTITUTION: A beverage packaged body 1 has one or two partitioned chambers 2 for holding a component for making a drink, an outlet nozzle 3, and an inlet 12. Water is carried into a passage 11 enclosing three side parts of the partitioned chamber 2 through the inlet 12,



and sent to the partitioned chamber 2 through a slender slot 13 formed on a wall 10 for separating the passage 11 from the partitioned chamber 2. The water flow is limited by the slot 13, and a jet water is supplied into the partitioned chamber 2 to generate a turbulence of water. Thus, quick dissolution and/or slurring of a food is promoted.

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-224715

(43) 公開日 平成4年(1992)8月14日

(31) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 7 J 31/06	A	6844-4B		
31/34		6844-4E		
B 6 5 D 81/34	G	7191-3E		

審査請求 未請求 請求項の数23(全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平3-67342	(71) 出願人	891063630 クラフト・ゼネラル・フーズ・リミテッド KRAFT GENERAL FOODS LIMITED イギリス国オックスフォードシャー州オー エンクス 16, パンベリー (番地なし)
(22) 出願日	平成3年(1991)3月30日	(72) 発明者	ロバート・ウィリアム・タンスレイ イギリス国ウアーグス、ストラトフォード、 テイデントン、テイデントン・ロード、 ザ・エルムス (番地なし)
(31) 優先権主張番号	9 0 0 7 1 3 3 3	(74) 代理人	弁理士 湯浅 義三 (外4名)
(32) 優先日	1990年3月30日		
(33) 優先権主張国	イギリス (GB)		

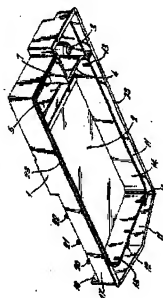
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 密封包装体及びそれから食品を作る方法

(57) 【要約】

【目的】 食品の急速な溶解及び/又はスラリー化を促進する密封包装体を備える、1又は2以上の粉末ペースト又は液体食品を保持する包装体を提供すること。

【構成】 入口及び出口を有する区画室内に食品成分を保持する密封包装体が収納される。該区画室と連んで液体を入口から区画室内に補助させる流体通路が設けられる。該流体通路は、区画室内への微小な穴を有し、区画室内で流体媒体の乱流を生じさせる。区画室内の乱流は、その後、出口外に流動する食品成分の溶解及び/又はスラリー化を実現する。



(2)

特開平4-224715

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 1又は2以上の粉末、ペースト又は液体食品成分を保持し、中空気及び水不透過性材料にて形成された密封包装体にして、入口と、出口と、1又は2以上の粉末、ペースト又は液体食品成分を保持する区画室と、液体媒体が包装体内に入るための入口と連通する通路とを備え、前記通路が前記区画室の側部の少なくとも一部に沿って伸長し、前記通路が、液体媒体が粉末、ペースト又は液体食品成分を保持する区画室内に入るために形成された少なくとも1つの穴を貫する壁により前記区画室から分離され、前記穴の寸法が、使用時、液体媒体が区画室内にジェット注入され、液体媒体が包装体の区画室内で乱流をまじうるように選択されることを特徴とする密封包装体。

【請求項2】 請求項1の包装体にして、前記入口及び／又は出口が、使用時、包装体へ入口又は出口を形成する前、中空気及び水不透過性材料にて覆われることを特徴とする包装体。

【請求項3】 請求項1の包装体にして、前記入口及び／又は出口が、使用時、包装体へ入口又は出口を形成する前、栓により閉じられることを特徴とする包装体。

【請求項4】 請求項1乃至3の何れかの包装体にして、前記通路が、食品成分を保持する区画室の少なくとも一部に沿って伸長することを特徴とする包装体。

【請求項5】 請求項4の包装体にして、前記通路が、食品成分を保持する区画室の2つの側部に沿って伸長することを特徴とする包装体。

【請求項6】 請求項1乃至4の何れかの包装体にして、前記穴の寸法が、食品成分を保持する区画室を前記通路から分離する壁に形成された複数の短長いスロットを備えることを特徴とする包装体。

【請求項7】 請求項6の包装体にして、1又は2以上のスロットの長さ短辺の比が1対1乃至10対1の範囲内にあることを特徴とする包装体。

【請求項8】 請求項1の包装体にして、1又は2以上のスロットの長さが約3.5mmであり、1又は2以上のスロットの幅が0.5mmであることを特徴とする包装体。

【請求項9】 請求項1乃至8の何れかの包装体にして、粉末、ペースト又は1又は2以上の液体成分が、飲料を作る成分であることを特徴とする包装体。

【請求項10】 請求項1乃至9の何れかの包装体にして、識別手段が設けられ、これにより、使用時、包装体が、該包装体を処理するために内部に配置する機械により識別され、包装体の識別により、液体媒体を包装体内に導入することを含む正確な処理工程が包装体に対して行われるようにすることを特徴とする包装体。

【請求項11】 請求項10の包装体にして、前記識別手段が包装体の本体に形成された1又は2以上の表面特徴部分を備えることを特徴とする包装体。

2

【請求項12】 請求項10の包装体にして、前記識別手段がバーコードを備えることを特徴とする包装体。

【請求項13】 請求項10の包装体にして、前記識別手段が包装体の本体に形成された穴のパターンを備えることを特徴とする飲料包装体。

【請求項14】 請求項10の包装体にして、前記識別手段が明暗の差の大きい色調又は色影パターンを備えることを特徴とする飲料包装体。

【請求項15】 請求項10の包装体にして、前記識別手段が1又は2以上の磁性材料ストリップを備えることを特徴とする飲料包装体。

【請求項16】 請求項10の包装体にして、前記識別手段が導電性層を備えることを特徴とする包装体。

【請求項17】 請求項10の包装体にして、前記識別手段が複数の導電性手段を備えることを特徴とする包装体。

【請求項18】 包装体内の区画室内に配置した1又は2以上の粉末、ペースト又は液体食品の成分を保持する密封包装体から食品を作る方法にして、食品を作るのに適した液体媒体を加圧状態にて包装体へ形成された入口を通じて包装体内に導入する段階と、液体媒体を粉末、ペースト又は液体食品を保持する区画室内に1又は2以上のジェット及び／又は乱流として導入し、これにより食品成分の分散及び／又はスラリー化を行う段階と、食品を包装体に形成された出口から集める段階とを備えることを特徴とする方法。

【請求項19】 請求項18の方法にして、包装体の入口及び／又は出口が穿孔及び切断工具により形成されることを特徴とする方法。

【請求項20】 請求項18又は19の方法にして、前記液体媒体が水、水／油混濁液、又は水／油混濁液含有いは炭酸水であることを特徴とする方法。

【請求項21】 請求項1乃至18又は20の何れかの方法にして、前記液体媒体が少なくとも10⁴Paの圧力にて包装体内に導入されることを特徴とする方法。

【請求項22】 請求項1乃至18又は21の何れかの方法にして、粉末、ペースト又は食品成分を保持する区画室内への液体媒体のジェット注入及び／又は乱流が、前記液体を1又は2以上の穴を通過して前記区画室内に混合させることにより実現されることを特徴とする方法。

【請求項23】 請求項22の方法にして、前記穴が細長いスロットであることを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、食品を保持する包装体、特に、中空気及び水不透過性の材料から成り、食品、粉末、または、飲料を作る1又は2以上の成分を保持する密封包装体に關する。

【0002】

【従来の技術】 従来、飲料を作る成分を個々の空気を透

(3)

特開平4-224715

適性包装体内に密封することが提案されている。例えば、通常、「エスプロッソ」マシーンと一般に称されるある種のコーヒーマシーニングマシーンに使用される挽いて圧縮したコーヒを保持するカートリッジ又はカプセルが公知である。これらコーヒーマシーニングマシーンを使用してコーヒを入れる場合、コーヒカートリッジは短筒チャンバ内に入れ、一般に圧力下、熱湯をカートリッジに押し、これにより、挽いたコーヒから芳香なコーヒ成分を抽出してコーヒ飲料を作る。

【0003】増強しかつ挽いたコーヒを保持するカートリッジで、熱湯が重力下、該カートリッジを通してその内部を流動するものも又公知である。かかる一般的な型式のカートリッジは英特許第1387116号に記載されている。

【0004】本出願人による欧州特許出願第87311325.2号には、少なくとも1つの飲料を作る成分、例えば増強しかつ挽いたコーヒを含む包装体が記載されている。許諾方実施例において、この包装体は、真空気及び水不透過性材料にて形成され、飲料成分を保持する区画面と、出口通路とを有する密封本体を備え、これらの区画面及び出口通路は、使用時、飲料が通過され、これにより、外部フィルタが不要であるような方法にて能動的である。

【0005】又、欧州特許出願第87311325.2号には、飲料を作る方法にして、飲料を保持する包装体を増強ステーションに位置決めする段階と、水導入手段を通じて包装体内に水を導入する段階と、水が飲料の成分と混合するのを許容する段階と、そのようにして形成された飲料を包装体に形成した出口を通じて集める段階とを備える方法が記載されている。

【0006】欧州特許出願第87311325.2号に記載されたような飲料包装体は、主として包装体を自動的に又は半自動的に取り扱う飲料を作る機械と共に使用することを目的とする。かかる型式の機械は、本出願人による欧州特許出願第89302708.6号に記載されている。該包装体は、増強しかつ挽いたコーヒ、紅茶、又は粉末チョコレート、粉末コーヒ又は粉末スープのような1又は2以上の粉末化した飲料を作る成分を保持することが出来る。このように、粉末化された飲料を作る成分は、通常、可溶性であり、包装体内に導入された水に溶解させ、これにより飲料を形成する。しかし、包装体が1又は2以上の粉末化した飲料を作る成分を含有する場合、粉末化した飲料を作る成分は、飲料を作る間、急速に溶解し難いことが多い。問題点が生ずる。

【0007】例えばマスタード粉末又はペースト及び甘味料又は風味ソースを作るための粉末又はペーストのような、食品を作る成分以外の物質を含有する包装体も又公知である。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本出願人は、食品の急速な溶解及び/又はスラリー化を促進する改良された水

導入装置を備える1又は2以上の粉末、ペースト又は塊状食品を保持する改良された包装体を開発した。

【0009】

【課題を解決するための手段】従って、本発明は、1又は2以上の粉末、ペースト又は塊状食品成分を保持し、真空気及び水不透過性材料にて形成される密封包装体にして、入口と、出口と、1又は2以上の粉末、ペースト又は塊状食品を保持する区画面と、流体媒体を包装体内に導入する入口と連通する通路とを備え、該通路が該区画面の側面側の少なくとも一部に沿って伸長し、該通路が、流体媒体が粉末、ペースト又は塊状食品成分を保持する区画面内に入るための少なくとも1つの狭小な穴を有する壁により区画面から分離され、上記穴の寸法が、使用時、区画面内にジェット噴射しかつ流体が包装体の区画面内で乱流を生ずるのを許容し得るように選択されることを特徴とする包装体を提供するものである。

【0010】包装体の壁と区画面の間に形成される通路は、粉末化した食品成分を保持する区画面の少なくとも一側面に沿って伸長することが望ましく、より望ましくは粉末、ペースト又は塊状食品を保持する区画面の2つの側面に沿って伸長するようにする。

【0011】上記狭小な穴は、壁に形成され、粉末、ペースト又は塊状食品を保持する区画面を通路から分離させる複数の狭長いスロットを備えることが望ましい。1又は2以上のスロットの長さ対幅の比は5対1乃至10対1の範囲内にあることが望ましい。圧力約10⁵ Paの水に対して使用する時に透過スロットは約3.5 mmの長さ、及び約0.5 mmの幅を有するスロットである。

【0012】本発明の包装体内に導入される流体媒体は、一般に飲料を作るための粉末化した成分を保持する包装体の場合、水である。しかし、サザンクリーム及びトマトソースのような各種のソースを製造する場合、その他の流体媒体を使用することが出来る。例えば油/水又は油/水の混合物が適当である。農産飲料を製造する場合、流体媒体は炭酸水とする。流体媒体は例えば約10⁵ Paの圧力にて包装体内に導入される。

【0013】本発明の包装体は、1又は2以上の粉末化した飲料を作る成分を保持する包装体であることが望ましい。本発明は、以下にかかる包装体に開示により詳細に説明する。

【0014】本発明の飲料包装体は、例えば、成形プラスチック材料から成る本体部分を備えることが望ましい。包装体の入口及び/又は出口は本体部分の成形中、入口及び/出口内に形成したプラスチック材料の地により閉じることが出来る。これとは別に、入口及び/出口は、入口及び/又は出口の開放。例えばアルミニウム фольド又は樹脂材料のような空気及び水不透過性材料にて覆うことが出来る。使用可能な材料の特別な例は、ポリプロピレン又はポリプロピレン/アルミニウムフォ

(4)

特開平4-224715

イル/ポリエステルの複層体で被覆した厚さ3.0乃至6.0mmのアルミニウム фольをを使用することも出来る。

【0015】 包装体の出口は、例えば、本発明人による欧州特許第89302708.6号に記載された型式の切斷及び穿孔工具を使用して飲料を作る工程中に形成することが出来る。

【0016】 本発明は、又、包装体の区画室内に配置した1又は2以上の粉末、ペースト又は液体成分を保持する密封包装体から飲料を作る方法にして、飲料を作るのに適した液体媒体を圧力下、形成された入口を通じて包装体内に導入する段階と、粉末、ペースト又は液体食品を保持する区画室内に液体媒体を1又は2以上のジェット及び/又は流速として導入する段階と、これにより粉末、液体又はペースト食品成分の溶解及び/又はスラリー化を实行する段階と、食品を包装体に形成された出口から回収する段階とを備えることを特徴とする方法をその範囲に包含するものである。

【0017】 本発明の包装体は、識別手段を設け、これにより包装体が処理のために導入される機械によって識別され得るようにすることが望ましく、かかる包装体の識別により液体媒体を包装体内に導入する段階を含む正確な処理工程が行われるようにする。飲料を作る成分から飲料を作る場合、包装体内に導入すべき液体媒体は一般に水/空気の混合体である。

【0018】 該識別手段は、飲料包装体の本体に形成された1又は2以上の表面特徴部分を備えることが出来る。例えば、包装体には、飲料を作る機械内の機械的センサにより識別し得る1又は2以上の切り込み、切欠き、突起又は穴を設けることが出来る。この機械的センサは、切り込み、切欠き、突起又は穴の存在又は不存在に依って応答する。

【0019】 該識別手段は、これとは別に、簡単な光学特徴部、例えば包装体の本体に印刷したバーコード、包装体の貫通パターン、色異なる飲料を保持する1又は2以上の包装体に印刷された明確の色の大きい色票又は色符パターンとすることが出来る。

【0020】 該識別手段は、又包装体の本体に付されて、適当な読取センサにより読取ることの出来る1又は2以上の磁気材料ストリップと、包装体の本体に付されて機械内での包装体の動きに対して誘導的効果を生じさせ、その誘導的効果を抽出可能である1又は2以上の成層又は分割領域と、包装体の本体に形成され、電気的に検出される1又は2以上の導電性領域とを備えることが出来る。

【0021】 上述のように、本発明の包装体は、例えば、所望に応じて増量かつ優れたコーヒ、又は紅茶、及び砂糖及び/又はクリームのような1又は2以上の飲料を作る成分を保持する。識別手段を備える、本発明の好適な飲料包装体から飲料を容易に作り得るようにした

1つの機械は、欧州特許出願第89302708.6号に記載されている、かかる飲料を作る機械に必要とされる唯一の改造点は、適当な1又は2以上のセンサを該機械に組み込み、かかるセンサがカプセル上の特定のコードを読み取り、信号を制御装置に送る、該制御装置が適当な飲料を作るための工程を選択し得るようにすることだけである。

【0022】 本発明の飲料包装体に使用される識別手段は、単一の飲料を作る機械によって、異なる飲料を作る条件を必要とする非常に異なる数の飲料を異なる飲料包装体から作ることを可能にするものである。

【0023】 本発明の包装体は、機械内に導入される包装体に設けられる識別手段を被出しかつ薄別し得るようにした1又は2以上のセンサを備える機械により識別することが出来る。

【0024】 該センサは、例えば、機械的センサ、光学式センサ、電気センサ、電気センサ又は誘導センサとすることが出来る。機械は、包装体を機械内に導入した後、自動的に作動するようにすることが望ましい。例えば、欧州特許出願第89302708.6号に記載された型式の機械は、適当なセンサを取り付けて、共に使用しようとする飲料を包装体に設けた識別手段によって検出しかつ識別することが出来る。

【0025】

【実施例】 以下、添付図面を参照しながら本発明について更に詳細に説明する。

【0026】 図面を参照すると、飲料包装体が符号1で図示されている。該本体は、例えば、成形プラスチック材料にて形成することが出来る。本体1は、1又は2を飲料を作る成分を保持する区画室2を有している。包装体は、形成された出口ノズル3及び入口1.2を備えている。区画室2は、壁4により、ノズル3が形成された本体領域から分離されている。壁4の伸長部は、上記区画室2と出口ノズル3との間に配置されたチャンパ7から該区画室2を分離する。壁2に図示するが、前述に於て付られ、フラップ8は、カプセルを包囲する前、粉末化した成分の重量に随分して膨らむ肉質の薄いプラスチック材料にて形成される。該フラップ8は、フラップ端部9により壁1.0の折り曲げ部分に取り付けられ、成形後の工程としてフラップの周囲に小さい縫合を形成し、又はフラップの3つの部分をせん断することにより形成することが出来る。

【0027】 図1及び図2に図示するように、飲料包装体を使用する場合、該包装体1の底部は、壁4.1.0の下端端、及び包装体1の下外端壁2.3に熱密封され

(5)

特開平4-224715

7

たアルミニウム фольル又は珪素 фольルにより密封される。水は、入口12を覆う材料を穿孔し又は切断することにより開放される出口12を介して、約10⁴の圧力Paにて包装体内の側部。この水は、飲料成分を保持する区画2の3つの側部を圍繞する通路11に入る。加圧状態の水は、通路11を区画2から分離する壁10に形成された縦長いスロット13を通じて送られる。図1に示したスロット13は各々、幅約0.5mm及び長さ3.6mmである。これらスロット13は圧力水が流れるのを制限し、区画2内にジェット水を供給し及び該区画2内に水の乱流を生じさせる。これらジェット及び乱流は、飲料を作る成分の混合及び溶解を行う。図1に示した構成において、3つのスロットは入口12に隣接して壁14の短いアームに附て間隔を置いて順開される。単一のスロットが入口12から遠方にて、通路11の終部で壁14の長いアームに配置されている。壁14の短いアームの3つのスロット13を通じて入る水は、ジェット水として、及びその周囲に乱流を生じさせて、飲料を作る成分を保持する区画2内に入ることが望ましい。区画2/乱流は、粉末をスロットから洗い流し、粉末が壁に當てて表面層を形成するのを阻止する。壁14の長いアームの単一のスロット13を通じて入る水は、出口部裏付近の粉末を洗い流し、水を包装体内で陸留させるのを支援する。このように形成された飲料、又は飲料成分及び水の混合液は、次に該底部と包装体の底部を密封するアルミニウム фольル又は珪素 фольル間に形成されたスロット15を通過してチャンバ7内に入る。飲料、又は飲料成分及び水の混合体の圧力により、フラップ8はその湾曲により変位され、飲料は覆う材料を穿孔し又は切断することにより開放される出口ノズル3内に流動する。次に、飲料は出口ノズル3の下方に配置されたカップ又はその他の容器内に集められる。包装体内に入る水の速度は、包装体内への所置のジェット及び水の乱流が得られるように選択することを要することが理解される。図1及び図2に示した包装体を使用することで、包装体に圧力10⁴Paの水を流動させることにより粉末チョコレートから160mlのチョコレートを20秒間で作ることが可能となる。

【0028】図1乃至図2に示した飲料包装体は、本発明の好適な特報である個別手段を備えている。1又は2以上の飲料を作る成分を保持する本発明の包装体1は、平坦な底面、及び底面を有する略矩形状であり、このため、例えば、欧州特許出願第89302708号に記載された型式の飲料を作る機械内にスロットを通じて長方向に挿入するのに適している。

【0029】該包装体には、又図2に示すように、区画2の1つの側面に沿って形成した壁15が設けられる。該壁15は、その間に形成された凹所16を有している。これら壁15は、該壁15をカムの壁（図示せ

8

ず）と嵌合させることにより飲料包装体が飲料を作る機械を通じて駆動するのを可能にするためのものである。飲料包装体の側壁17は、包装体の前部19付近に形成された縦長い凹所18を有している。

【0030】包装体を飲料を作る機械内に導入すると、縦長い凹所18は飲料体の側壁が検出アーム（図示せず）の下方を通るときに検出される。凹所18は、複数の直立突起20、21、22を有し、図16がカムの壁と嵌合することにより包装体が機械内に導入されると、センサは、直立突起20、21、22が存在するか否かを検出する。

【0031】1又は2以上の突起20、21、22が存在しない場合は、これにより、検出アームは、異なる型式の飲料包装体であることを識別する。検出アームは、スイッチ（図示せず）を作動させ、これにより、包装体に突起が存在するか否かに関する情報を飲料分配機械の制御機構に送る。このように包装体に突起20、21、22が配置されていることは、制御装置が包装体の型式を識別し、それに基づいて適切な包装体が作製されることを可能にする。

【0032】3つの突起20、21、22が存在し又は存在しないことは、検出アームが8つの異なる型式の飲料包装体を検出することが可能であることを意味する。このように、特定の位置に突起が存在する場合をコードとし、突起が存在しない場合をコードとしして暗号化すると、以下の暗号の組み合わせが可能になる。

【0033】	000
	001
	010
	100
	101
	110
	011
	111

包装体の壁の頂部に1又は2以上の更に突起が存在するならば、暗号の組み合わせ数は更に増大する。

【0034】飲料を作る機械が適切な飲料を作るための条件を選択したならば、包装体の水入口12を穿孔し又は切断し、出口3を包装体内に露出させ、水が飲料成分を保持する区画2内を通過して、加圧状態で流動させる。次に、選択された飲料は包装体の出口3の下方に配置されたカップ又は容器内に集められる。

【0035】異なる型式の包装体の場合、飲料又はその他の成分は、著しく異なる処理を必要とすることが理解されよう。このため、ある種類の飲料は、底部で作る一方、ある別の種類の飲料は冷水で作る。エスプレッソコーヒーのようなその他の飲料は少量の水で作ることが出来る。飲料を作る時間は変化させる必要がある。両様に、空気が包装体の飲料/中身を作りかつ分配する

(6)

特開平4-224715

9

10

ために、破れ入口パイプを予め流す、もしくは使用済みの包装体を洗滌する目的のため水及び/又は空気が必要とされよう。更に、ユーザは、例えば、粉米ミルク及び/又は砂糖のような粒立的な原料から、特定の飲料を1又は2以上の成分と組み合わせることで分選することを要求することも出来る。本発明は粉末化した飲料を作る成分から飲料を作ることに關して説明したが、本発明は、粉末化した飲料成分のみを保持する包装体にのみ限定されるものではなく、その他の粉米、ペースト又は液体食品を保持する包装体をもその範囲に包含するものである。

【図面の簡単な説明】

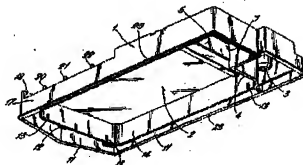
【図1】本発明の飲料包装体の一部の斜視図である。

【図2】図1の飲料包装体の平面図である。

【符号の説明】

- | | |
|----------|-----------|
| 1. 包装体 | 5. 伸長部 |
| 2. 区画室 | 7. チャンバ |
| 3. 出口ノズル | 8. フラップ |
| 4. 壁 | 9. 端梁 |
| | 10. 外蓋 |
| | 11. 通路 |
| | 12. 入口 |
| | 13. スロット |
| | 14. 壁 |
| | 15. 溝 |
| | 16. 凹所 |
| | 17. 側壁 |
| | 18. 凹所 |
| | 19. 前壁 |
| | 20. 直立突起 |
| | 21. 直立突起 |
| | 22. 直立突起 |
| | 23. 下方外端線 |

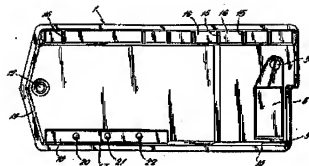
【図1】



(7)

特開平4-224715

【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 アンドリユー・ロバート・ギブス
イギリス国シェープイ32・5エイデジエイ、
ウアーグス、リーミントン・スバ、デイル・
ストリート 16

(72)発明者 アリスチアー・ジョン・マクマホン
イギリス国エスエヌ13・5イーディー、ノ
ーザンツ、ブラツクレイ、ウエストミニス
ター・クロフト 12

(72)発明者 ジェームズ・フアーガソン
イギリス国オーエツクス15・4エツクスワ
イ、オクソン、パンバリー、ブロッツクスハ
ム、ブルツクサイド・ウェイ 26

(72)発明者 アンドリユー・チャールズ・ベントレー
イギリス国オーエツクス16・7ビーエツク
ス、オクソン、パンバリー、スフイー
ルド・ドライブ 26

(72)発明者 クリスティーン・アン・キング
イギリス国オーエツクス17・2エルビー、
オクソン、パンバリー、ミドルトン・デ
エキー、ホートン・ドライブ 7

(72)発明者 アレック・トーマス・ニューマン
イギリス国オーエツクス17・1ビーユー、
オクソン、パンバリー、ウアーミントン、
グリーンウェイ (基地なし)